湖南省蝗虫的初步调查

魏 凯　　印象初
(湖南农学院)(中国科学院西北高原生物研究所)

湖南省蝗虫方面的资料报道甚少，夏凯龄先生在中国蝗科分类概要一书中记载分布于湖南的6种(冠以△号)。1983年我们将近年来采集的蝗虫标本进行了鉴定，计39属，50种，隶属2总科，4科，13亚科。其中2种系新种，现分别记述于下。模式标本保存于中国科学院西北高原生物研究所(西宁)。

一、种类名录

蜢总科 Eumastacoidea

蜢科 Eumastacidae

乌蜢亚科 Erianthinae

1. 乌蜢属 *Erianthus* Stål

1) 变色乌蜢 *Erianthus versicolor* Br.-W.

蜢亚科 Eumastacinae

2. 秦蜢属 *China* Burr.

2) 摹螳秦蜢 *China mantispoides* (Walk.)

蝗总科 Acridoidea

锥头蝗科 Pyrgomorphidae

负蝗亚科 Atractomorphinae

3. 负蝗属 *Atractomorpha* Sauss.

3) 短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Bol.

4. 橄蝗属 *Tagasta* I. Bol.

4) 橄蝗 *Tagasta* sp.

丝角蝗科 Oedipodidae

斑腿蝗亚科 Catantopinae

5. 斑腿蝗属 *Catantops* Schaum

5) 短角斑腿蝗 *Catantops brachycerus* Will.

6) 线斑腿蝗 *Catantops splendens* (Thunb.)

6. 棉蝗属 *Chondracris* Uv.

△7) 棉蝗 *Chondracris r. rosea* (De Geer)

本文于1984年7月收到。
蒙湖南省林业科学研究所提供部分标本，特致谢意。

7. 黄脊蝗属 *Patanga* Uv.

8) 日本黄脊蝗 *Patanga japonica* (I. Bol.)

8. 凸额蝗属 *Traulia* Stål

9) 四川凸额蝗 *Traulia orientalis szetshuanensis* Ramme

10) 东方凸额蝗 *Traulia o. orientalis* Ramme

9. 胸斑蝗属 *Apalacris* Walk.

11) 异角胸斑蝗 *Apalacris varcornis* Walk.

10. 切翅蝗属 *Coptacra* Stål

12) 罗浮山切翅蝗 *Coptacra lofaoshana* Tinkham

11. 大头蝗属 *Oxyrrhepes* Stål

13)长翅大头蝗 *Oxyrrhepes obtusa* (De Haan)

12. 星翅蝗属 *Calliptamus* Serv.

14) 短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonn

13. 长夹蝗属 *Choroedocus* I. Bol.

15) 长夹蝗 *Choroedocus capensis* (Thunb.)

14. 素木蝗属 *Shirakiacris* Dirsh

16) 素木蝗 *Shirakiacris shiraki* (I. Bol.)

15. 黑背蝗属 *Eyprepocnemis* Fieb.

17) 短翅黑背蝗 *Eyprepocnemis hokutensis* Shiraki

16. 峨嵋蝗属 *Omeiacris* Zheng

18) 峨嵋蝗 *Omeiacris* sp.

17. 越北蝗属 *Tonkinacris* Carl

19) 中华越北蝗 *Tonkinacris sinensis* Chang

18. 腹露蝗属 *Fruhstoferiola* Will.

20) 牯岭腹露蝗 *Fruhstoferiola kulinga* (Chang)

稻蝗亚科 Oxyinae

19. 稻蝗属 *Oxya* Serv.

21) 山稻蝗 *Oxya agavisa* Tsai

△22) 小稻蝗 *Oxya intricata* (Stål)

△23) 中华稻蝗 *Oxya chinensis* (Thunb.)

20. 蔗蝗属 *Hieroglyphus* Krauss

△24) 斑角蔗蝗 *Hieroglyphus annulicornis* (Shir.)

21. 芋蝗属 *Gesonula* Uv.

25) 芋蝗 *Gesonula punctifrons* (Stål)

22. 稞蝗属 *Quilta* Stål

26) 稻稞蝗 *Quilta oryzae* Uv.

秃蝗亚科 Podisminae

23. 蹦蝗属 *Sinopodisma* Chang

27) 比氏蹦蝗　*Sinopodisma pieli* (Chang)
28) 罗浮山蹦蝗　*Sinopodisma lofaoshana* (Tinkham)
29) 喙尾蹦蝗　*Sinopodisma rostellocerca* You
24. 卵翅蝗属　*Caryanda* Stål
30) 卵翅蝗　*Caryanda* sp.
丝角蝗亚科　Oedipodinae
25. 绿纹蝗属　*Aiolopus* Fieb.
31) 花胫绿纹蝗　*Aiolopus tamulus* (Fabr.)
26. 草绿蝗属　*Parapleurus* Fisch.
32) 草绿蝗　*Parapleurus alliaceus* (Germ.)
27. 小车蝗属　*Oedaleus* Fieb.
33) 隆小车蝗　*Oedaleus abruptus* (Thunb.)
34) 红胫小车蝗　*Oedaleus manjius* Chang
28. 疣蝗属　*Trilophidia* Stål
35) 疣蝗　*Trilophidia a. annulata* (Thunb.)
29. 异距蝗属　*Heteropternis* Stål
36) 方异距蝗　*Heteropternis respondens* (Walk.)
飞蝗亚科　Locustinae
30. 飞蝗属　*Locusta* L.
△37) 东亚飞蝗　*Locusta migratoria manilensis* (Mey.)
31. 踵蝗属　*Pternoscirta* Sauss.
38) 红翅踵蝗　*Pternoscirta sauteri* (Karny)
39) 黄翅踵蝗　*Pternoscirta calliginosa* (De Haan)
32. 车蝗属　*Gastrimargus* Sauss.
40) 云斑车蝗　*Gastrimargus marmoratus* (Thunb.)
竹蝗亚科　Ceracrinae
33. 竹蝗属　*Ceracris* Walk.
41) 青脊竹蝗　*Ceracris nigricornis laeta* (I. Bol.)
△42) 黄脊竹蝗　*Ceracris kiangsu* Tsai
43) 黑翅竹蝗　*Ceracris fasciata* (Br.-W.)
网翅蝗亚科　Arcypterinae
34. 坳蝗属　*Aulacobothrus* I. Bol.
44) 无斑坳蝗　*Aulacobothrus sven-hedini* Sjöst
35. 雏蝗属　*Chorthippus* Fieb.
45) 多齿雏蝗　*Chorthippus multipegus* sp. nov.
46) 湖南雏蝗　*Chorthippus hunanensis* sp. nov.
剑角蝗科　Acrididae
佛蝗亚科　Phlaeobinae

36. 佛蝗属　*Phlaeoba* Stål

47）短翅佛蝗　*Phlaeoba angustidorsis* Bol.

绿洲蝗亚科　Chrysochraontinae

37. 小戛蝗属　*Paragonista* Will.

48）小戛蝗　*Paragonista infumata* Will.

剑角蝗亚科　Acridinae

38. 剑角蝗属　*Acrida* L.

49）中华剑角蝗　*Acrida cinerea* (Thunberg)

39. 戛蝗属　*Gonista* Will.

50）二色戛蝗　*Gonista bicolor* (Haan)

二、区系特征

上列 50 种中,未定种名的 3 种,已定种名的 47 种中:「短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Bol., 棉蝗 *Chondracris r. rosea* (De Geer), 短角斑腿蝗 *Catantops brachycerus* Will., 日本黄脊蝗 *Patanga japonica* (I. Bol.), 短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonn., 素木蝗 *Shirakacris shirakii* (I. Bol.), 中华稻蝗 *Oxya chinensis* (Thunb.), 花胫绿纹蝗 *Aiolops tamulus* (Fabr.), 疣蝗 *Trilophidia a. annulata* (Thunb.), 东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* (Mey.), 云斑车蝗 *Gastrimargus marmoratus* (Thunb.), 中华剑角蝗 *Acrida cinerea* (Thunberg), 二色戛蝗 *Gonista bicolor* (Haan) 等 13 种为广布种,占 27.7%。

其中罗浮山切翅蝗 *Coptacra lofuoshana* Tinkham, 罗浮山蹦蝗 *Sinopodisma lofuoshana* (Tinhkam), 喙尾蹦蝗 *S. rostellocerca* You, 黑翅竹蝗 *Ceracris fasciata* (Br.-W.), 稻稞蝗 *Quilta oryzae* Uv. 等 5 种原仅在华南热带雨林草原区有记录,占 10.6%。

华南热带雨林草原区和江南亚热带稻茶区共有的 21 种, 占 44.7%, 它们是变色乌蜢 *Erianthus versicolor* Br.-W., 摹螳秦蜢 *China mantispoides* (Walk.), 线斑腿蝗 *Catantops splendens* (Thunb.), 东方凸额蝗 *Traulia o. orientalis* Ramme, 异角胸斑蝗 *Apalacris versicornis* Walk., 长翅大头蝗 *Oxyrrhepes obtusa* (De Haan), 长夹蝗 *Choroedocus capensis* (Thunb.), 短翅黑背蝗 *Eyprepocnemis hokutensis* Shiraki, 中华越北蝗 *Tonkinacris sinensis* Chang, 山稻蝗 *Oxya agavisa* Tsai, 小稻蝗 *Oxya intricata* (Stål), 斑角蔗蝗 *Hieroglyphus annulicornis* (Shir.), 芋蝗 *Gesonula punctifrons* (Stål), 隆小车蝗 *Oedalaus abruptus* (Thunb.), 方异距蝗 *Heteropternis respedens* (Walk.), 红翅踵蝗 *Pternoscirta sauteri* (Karny), 黄翅踵蝗 *P. calliginosa* (De Haan), 青脊竹蝗 *Ceracris nigricornis laeta* (I. Bol.), 黄脊竹蝗 *C. kiangsu* Tsai, 短翅佛蝗 *Phlaeoba angustidorsis* Bol., 小戛蝗 *Paragonista infumata* Will..

还有牯岭腹露蝗 *Fruhstoferiola kulinga* (Chang), 比氏蹦蝗 *Sinopodisma pieli* (Chang), 红胫小车蝗 *Oedaleus manjius* Chang, 无斑呦蝗 *Aulacothrus sven-hedini* Sjöst, 四川凸额蝗 *Traulia orientalis szetshuaensis* Ramme 及 2 新种等 7 种仅分布于江南亚热带稻茶区, 占 14.9%, 高于华南热带雨林草原区的种类, 加上二区共有种达 59.6%, 因而从蝗虫区系组成来看同马世骏教授的分区是一致的。

令人注目的是草绿蝗 *Parapleurus alliaceus* (Germ.)，该种系欧洲、中亚的种类，在国内分布于新疆，现在湖南发现了这个种，这在昆虫区系上较为罕见，因为中亚的种类在湖南出现尚属首次报道。如该种今后在国内其他地方也可采到，那就不能认为它是中亚的代表种，而为广布种。

本省未发现癞蝗科 Pamphagidae 的种类，说明该类蝗虫对湖南的自然条件是不适应的。

三、经 济 意 义

本省造成为害的蝗虫种类不多。为害水稻的主要种类有稻蝗类、稻稞蝗等，如 1961 年常德地区稻蝗发生面积 1500 多万亩，曾使用飞机喷药防治，使蝗虫密度大大降低，现仅在局部地区偶而为害。竹林是本省的重要资源，面积居全国第二位，竹蝗类在桃江等地对竹林为害严重，有必要进行调查，预测预报发生情况，有计划地进行防治。荻芦在本省分布广、产量高，经济意义较大，为害荻芦的棉蝗、稻蝗类应引起重视，开展必要的防治，否则不但为害荻芦，也会波及附近的农田。其他一些种类多分布于山区或丘陵的草丛中，取食杂草，密度不大，本地区畜牧业经济比重较轻，因而这些种类在经济上意义不大。

四、新 种 记 述

多齿雏蝗 *Chorthippus multipegus* 新种（图 1—3）

雄　体大型。颜面隆起较狭，两侧缘明显，中眼之下略低凹。头顶前缘近乎直角。头侧窝明显低凹，长方形，长约为宽的 3.5 倍。触角丝状，超出后足股节的基部，其中段一节之长为宽的 3 倍。前胸背板侧隆线呈弧形弯曲，其沟后区侧隆线间的最宽处为沟前区最狭处的 2.5 倍。后横沟明显切断中隆线，位于中部之后，沟前区略长于沟后区，前、中横沟较不明显。中胸腹板侧叶间的中隔几成方形，后胸腹板侧叶明显分开。前、后翅发达，略超出后足股节的顶端，前翅缘前脉域具闰脉，前缘脉域之最大宽度为亚前缘脉域的 1.8 倍，中脉域的最大宽度小于肘脉域的最大宽度，中脉域和肘脉域均不具闰脉。后足股节匀称，音齿列长 10.6 毫米，音齿数 233—263 个。跗节爪垫宽大，其长略超过爪长之半。鼓膜孔长为宽的 3.5 倍。肛上板三角形，基部中央具浅的纵沟。下生殖板钝锥形。尾须长为基部宽的 2 倍，到达肛上板的端部。体黑褐色，前、后翅均暗色，后足股节外侧同体色，底侧和内侧红色，内侧基部具弱的暗色斜纹。后足股节端部暗色。后足胫节红色。腹部末端红色。

雌　颜面隆起仅靠近中眼之下处略凹。前胸背板沟前区之长约等于沟后区之长。前翅刚到达后足股节的端部，中脉域同肘脉域等宽，前翅缘前脉域较长，超过前翅的中部。产卵瓣短粗，端部呈钩状。余同雄性。

体长：♂25.1—25.8，♀30.6 毫米。前翅长：♂19.9—21.4，♀23.2 毫米。后足股节长：♂16.0—16.1，♀18.1 毫米。

正模♂，配模♀，副模♂1，湖南道县，三棵树，海拔 800—1000 米，1982. VIII. 29—31，童新旺采。

本新种近似于鹤立雏蝗 *Chorthippus fuscipennis* (Caud.)，其不同点：1.雄性前胸背

板沟前区略长于沟后区之长度；2.后足股节音齿数较多，233—263 个；3.雌性前翅中脉域的最大宽度约等于肘脉域的最大宽度；4.雌性颜面起仅中单眼之下略凹。

湖南雏蝗 *Chorthippus hunanensis* 新种(图 4—6)

雄 体大型。颜面隆起两侧缘明显，中眼上下低凹，略呈纵沟。头顶前缘明显呈锐角。头侧窝明显，长方形，长约为宽的 4 倍。触角丝状，超出后足股节的基部，其中段一节之长为宽的 4 倍。前胸背板侧隆线呈钝角形弯曲，沟后区侧隆线间的最宽处为沟前区最狭处的2.6倍。后横沟明显，切断中隆线和侧隆线，位于中部之前，沟前区之长略短于沟后区之长。前、中横沟明显，前横沟切断侧隆线。中胸腹板侧叶间的中隔近乎梯形。后胸腹板侧叶明显分开。前、后翅发达，超出后足股节的顶端，前翅缘前脉域具闰脉，前缘脉域的最大宽度略大于亚前缘脉域的最大宽度。中脉域不具闰脉，其最大宽度大于肘脉域的最大宽度。后足股节匀称，音齿 219 个，音齿列长 6.7 毫米。跗节爪间中垫宽大，其长明显超出爪长之半。鼓膜孔长为宽的 2.6 倍。肛上板三角形，基部中央具纵沟。尾须长为基部宽的 2.5 倍，到达肛上板的端部。下生殖板钝锥形。体黑褐色，前、后翅均暗色。后足股节内侧基部具暗色斜纹，内侧和底侧红色。后足胫节红色。下生殖板红色。

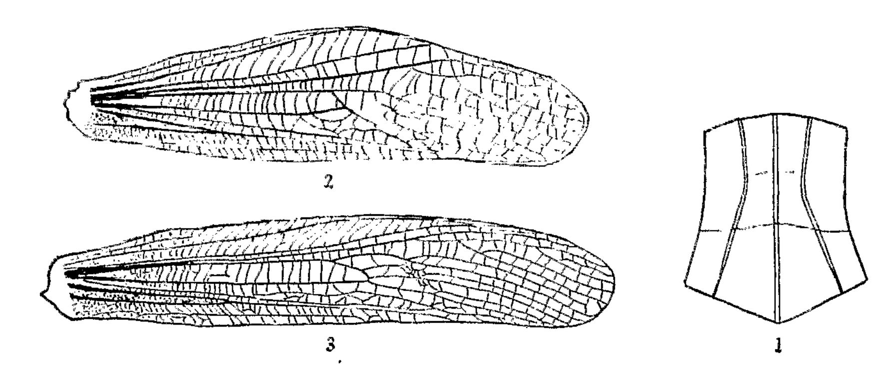


图 1—3 多齿雏蝗 *Chorthippus multipegus* sp. nov.
1.前胸背板，雄性 2.前翅，雄性 3.前翅，雌性

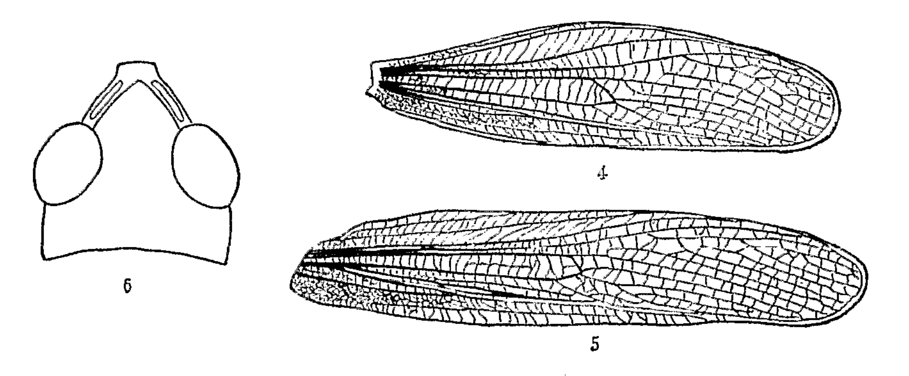


图 4—6 湖南雏蝗 *Chorthippus hunanensis* sp. nov.
4.前翅，雄性 5.前翅，雌性 6.头顶背面观，雄性

雌 颜面隆起在中眼之下凹陷，略呈纵沟。前翅刚到达后足股节的端部，缘前脉域较长，约为翅长的 3/4，具闰脉。前翅中脉域之宽大于肘脉域之宽，中、肘脉域均具不发达的

闰脉。产卵瓣短粗，端部略呈钩状。余同雄性。

体长：♂20.2—23.0，♀26.5—30.0。前翅长：♂17.4—20.5，♀20.0—22.7。后足股节长：♂11.7—13.5，♀16.0—17.7 毫米。

正模♂，配模♀，副模♂♂6，♀♀5，湖南商植县八大公山，海拔 1,400 米，1981.VIII.8，魏凯采。

本新种近似于鶴立雏蝗 *Chorthippus fuscipennis* (Caud.)，但可由下列特征相区别：1.雄性前翅前缘脉域略宽于亚前缘脉域；2.头顶较尖，呈锐角形；3.雌性前翅中脉域和肘脉域具不发达的闰脉。

A PRELIMINARY SURVEY OF GRASSHOPPERS FROM HUNAN PROVINCE

WEI KAI
(*Hunan College of Agriculture*)

YIN XIANG-CHU
(*Northwest Plateau Institute of Biology, Academia Sinica*)

This paper deals with 50 species of Acridoidea and Eumastacoidea belonging 4 families, 13 subfamilies and 39 genera. Among them 39 species are found to be first record in Hunan and 2 species are described as new to science. Descriptions of new species are given below.

Types are deposited in the Northwest Plateau Institute of Biology, Academia Sinica, Xining.

Arcypterinae

Chorthippus multipegus **Yin et Wei sp. nov.** (figs. 1—3)

Allied to *Chorthippus fuscipennis* (Caud.), but differs from the latter in: 1. prozona a little longer than metazona, 2. hind femur with 223—263 stridulatory pegs, 3. maximum width of medial area of elytra almost equal to maximum one of cubital area in female, 4. front ridge slightly concave under the median ocellus only.

Holotype ♂, allotype ♀, paratype 1♂, Daoxian, Hunan. 800—1000 m, 1982. VIII. 29—31, Tong Xinwang.

Chorthippus hunanensis **Yin et Wei sp. nov.** (figs. 4—6)

Closely related to *Chorthippus fuscipennis* (Caud.), but the costal area of elytra a little wider than the subcostal area in male, vertex acute angle and medial and cubital area of elytra with undeveloped intercalary vein in female.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 6♂♂, 5♀♀, Badagong Mountain, Sangzhi Hunan 1981. VIII. 8., Wei Kai.